

**TUGAS AKHIR**  
**TINJAUAN TEGANGAN LEKAT BAJA TULANGAN**  
**ULIR DENGAN BERBAGAI VARIASI DIAMETER DAN**  
**PANJANG PENYALURAN DENGAN BAHAN PEREKAT**  
**SIKADUR® 31 CF NORMAL TERHADAP BETON**  
**NORMAL**

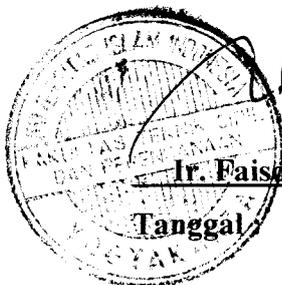
”Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Jogjakarta Untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Sipil”



Disusun oleh:

**Riki Emillianto**  
03 511 072

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil:



**Ir. Faisal A M, MS**

Tanggal

Maret 2008

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing:

**Ir. H. A. Kadir Aboc, MS**

Tanggal : 13 Maret 2008

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, shalawat beriring salam ditujukan kepada nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Pertolongan dan petunjuk-Nya merupakan faktor utama dalam keberhasilan.

Tugas akhir ini dilakukan guna melengkapi salah satu syarat untuk mencapai derajat kesarjanaan (SI) di jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyelesaian laporan ini penulis telah banyak mendapat bantuan dan motivasi, untuk itu penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang tercinta dan adik-adikku yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan baik moril maupun materil, perhatian dan kasih sayang selama ini yang penuh dengan ketulusan hati, kesabaran dalam mendengarkan keluh kesah dan motivasi yang tiada henti telah menjadi kekuatan yang tidak terkalahkan.
2. Bapak Dr. Ir. Ruzardi, MS selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Faisal, AM, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. A. Kadir Aboc, MT, selaku dosen pembimbing yang penuh kesabaran dan meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi banyak dukungan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Terima kasih atas arahan-arahan, bimbingan dan motivasi serta guyonan-

guyonannya. sehingga saya dapat memahami, mengerti, dan belajar tentang banyak hal.

5. Dosen penguji yang telah banyak memberikan saran-saran dalam penulisan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen FTSP-UH yang telah memberikan banyak ilmunya dan semoga dapat penulis jadikan salah satu modal untuk menjalani hidup dimasa depan.
7. Segenap staf dan karyawan Laboratorium Bahan Konstruksi Teknik, pak Ndaru, pak Warno, dan mas Aris yang membimbing penulis dalam melakukan pengujian di laboratorium.
8. Saudara dan sepupu-sepupu, Yeyen, Fadli, Rudy, Bang Veri, Kak Desy, Nita, Riko, yang selalu menanyakan tentang skripsi dan kapan wisuda.
9. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2003: Alam kribu, Fikri jepe, Avin, Mirwan, Ali fin, serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terima kasih atas kepercayaan dan dukungannya selama empat tahun lebih ini. Teman seperjuangan di kos K5G (kita merasakan hal yang sama). Semoga semuanya dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat, AMIEN.

Penulis menyadari bahwa hasil karya penelitian tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran dari pembaca. Namun penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagai tambahan pustaka serta menjadi sumber ide-ide bagi peneliti yang akan datang. Amin.

*Wabillahittaufiq wal hidayah*

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاه

Yogyakarta, Januari 2008

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Laporan tugas akhir ini penulis persembahkan dengan cinta dan kasih sayang yang teramat dalam kepada belahan jiwa ayahanda Amril dan ibunda Ratnawilis yang pancaran sayangnya terus memunculkan hal-hal yang terbaik dan ide-ide dalam benakku. Tak lupa pula kepada adik-adikku yang telah memberi dukungan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, atas semua bantuan dan dorongannya tersebut penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih semoga pahala dan pengorbanannya diterima oleh Allah Subhanahu Wata'ala*

*Amien...*

# Motto

*"...Allah pasti akan mengangkat orang-orang yang beriman dan berpengetahuan diantaramu beberapa tingkat lebih tinggi..."*  
(QS. Al Mujaadilah: 11)

*"...Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri..."* (QS. Ar Ra'du: 11)

*"Sesungguhnya sholatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah untuk Allah, penguasa semesta alam tiada sekutu bagi-Nya, dan demikian itulah yang diperintahkan kepadaku dan aku adalah orang yang pertama-tama menyerahkan diri kepada Allah".* (QS. Al An'Am: 162-163)